Aus der Krankenanstalt und dem Wöchnerinnenheim des Bayer. Landesvereins vom Roten Kreuz.
Leiter: Professor Dr. H. Albrecht.

Ovarialtumoren in der Schwangerschaft und bei der Geburt.

Inaugural-Dissertation
zur
Erlangung der Doktorwürde
in der gesamten Medizin
verfaßt und einer Hohen medizinischen Fakultät
der Bayer. Ludwig-Maximilian-Universität München
vorgelegt von

Hans Josef Kapfhammer
approb. Arzt
aus Schondorf am Ammersee

München 1934

Aus der Krankenanstalt und dem Wöchnerinnenheim des Bayer.
Landesvereins vom Roten Kreuz.
Leiter: Professor Dr. H. Albrecht.

Ovarialtumoren in der Schwangerschaft und bei der Geburt.

Inaugural-Dissertation
zur
Erlangung der Doktorwürde
in der gesamten Medizin
verfaßt und einer Hohen medizinischen Fakultät
der Bayer. Ludwig-Maximilian-Universität München

vorgelegt von

Hans Josef Kapfhammer
approb. Arzt
aus Schondorf am Ammersee

München 1934

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät
der bayerischen Ludwig-Maximilians-Universität zu München

Referent: Prof. Dr. Albrecht
Korreferent: Prof. Dr. Eymer

Meinen lieben Eltern in Dankbarkeit gewidmet.

Druck: Oberbayerische Rundschau, Dießen am Ammersee

Einleitung und Statistik.

Das Zusammentreffen von Ovarialtumoren mit Gravidität bedeutet stets eine ernste Komplikation, die nicht selten das Leben von Mutter und Kind auf's schwerste gefährdet. Ueber die Häufigkeit des Zusammentreffens bestehen in der Literatur wechselnde Angaben; diese schwanken, wenn man auch die früheren Statistiken mit in Betracht zieht, zwischen 0,03 bis 6,7 %. In jüngster Zeit fand Szathmary in der Budapester Universitätsklinik unter 1114 Eierstocksgeschwülsten die Trägerin in 53 Fällen schwanger (4,7 %). Abruzzese sah in 12 Jahren unter 1962 Fällen von Ovarialtumoren nur 85 mal Zusammentreffen von Tumor mit Gravidität. Caverly berichtet von 83 Fällen von Ovarialcystomen, die durch Schwangerschaft kompliziert waren und findet diese Komplikation etwa 1 mal unter 510 Geburten. Nach Schwartzkopf schwankt das Zusammentreffen von benignen Ovarialblastomen mit Gravidität zwischen 0,03 bis 0,4 %.

Daß diese Zahlen kein genaues Bild über das tatsächliche Zusammentreffen von Gravidität und Tumor ergeben, wird klar, wenn man bedenkt, daß zahlreiche Eierstocksgeschwülste weder krankhafte Erscheinungen machen, noch den Geburtsverlauf stören und so völlig unentdeckt bleiben.

Die Häufigkeit dieser Komplikation ist also relativ gering. Einerseits entwickelt sich eine große Anzahl von Geschwülsten erst nach dem Klimakterium (Bell sieht das Vorzugsalter sowohl der bös- wie gutartigen Ovarialtumoren zwischen dem 42. und 50. Lebensjahr), andererseits erschwert eine bereits vorhandene Neubildung des

Eierstockes schon rein mechanisch das Zustandekommen einer Schwangerschaft: durch Drehung, Knickung oder völligen Verschluß der Tube, durch Verlagerung des Uterus, durch Druck des Tumors auf das Ovar und dadurch Schwund des Parenchyms. Auch die Follikelreifung wird beeinflußt, weniger durch die gutartigen Geschwülste, als vielmehr durch maligne Tumoren. Fränkel und Stephanowitsch nehmen außerdem eine Beeinflussung des Endometriums durch innersekretorische Störungen an. A. Mayer findet eine Sterilität von 14,7 % bei Tumoren gegen 6,1 % bei tumorlosem Vergleichsmaterial. Am ehesten tritt Sterilität ein bei malignem Karzinom.

Pathologie.

Samtliche Arten von Ovarialtumoren wurden im Zusammenhang mit Gravidität beobachtet. Am meisten finden sich Cystome (und zwar meist pseudomucinöse und seröse, ferner Parovarial- und Ovarialcysten), weniger häufig Dermoide. Die malignen Tumoren treten in dieser Kombination äußerst selten auf (5,8%). Nach Pfannenstiel sind ungefähr 10 % aller Ovarialtumoren Dermoide. E. Klaften sah in 4 Jahren unter 247 Ovarialtumoren 196 Cystome, 37 Karzinome, 4 Fibrome, 10 „Granulosa-Zelltumoren". Cochrane und Keatinge fanden am Derbyshire-Hospital unter 210 Ovarialtumoren 71 multiloculäre pseudomucinöse Cystadenome, 23 solide oder cystische Adenokarzinome, 12 papilläre Karzinome, 5 Karzinome vom Mischtypus, 4 Karzinome von fraglichem Typ, 22 benigne cystische Keratome, 14 Cystadenome und Follikelcysten, 5 Fibrome, 2 Krukenberg-Tumoren, 2 solide Keratome, 2 cystische maligne Keratome, je 1 Adenofibrom, Papillom (benigne), Sarkom, Endotheliom, Alveolarkarzinom und Fibromyom.

Verschiedenster Auffassung begegnet man in der Literatur der Frage, ob Gravidität das Tumorwachstum fördert. Abruzzese spricht von einem beschleunigenden Einfluß von Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett auf das Wachstum des Tumors und hält einen biologischen Zusammenhang zwischen Dermoidcysten und Gravidität für unleugbar.

Spiegelberg und v. Ohlshausen sehen eine Wachstumsförderung der Geschwulst in der gesteigerten Blutzufuhr zu den Genitalien während der Gravidität; Löhlein dagegen lehnt dies ab mit der Begründung, daß Hyperämie nur von kurzer Dauer sei und die Eierstöcke sich bereits im dritten Monat der Gravidität wieder in völliger Ruhe befänden. Manche Autoren konstatieren sogar einen wachstumshemmenden Einfluß der Schwangerschaft auf Ovarialtumoren infolge der Raumbeschränkung durch den wachsenden Uterus. Nach Entleerung des Uterus könne die Weiterentwicklung wieder ihren Fortgang nehmen. Wenn Geschwülste erst in den ersten Monaten der Schwangerschaft in Erscheinung treten, so erklärt sich dies oft dadurch, daß der wachsende gravide Uterus mehr Raum für sich beansprucht und so der verdrängte Tumor leichter nachweisbar wird. Wernig's Hypothese von der Umwandlung benigner in maligne Tumoren infolge Gravidität wird fast einheitlich als unwahrscheinlich abgelehnt. Es ist auch kaum ein Beweis zu erbringen, daß der Tumor nicht schon von Anfang an bösartig war.

Klinik.

Maßgebend für die Erscheinungen, die Ovarialtumoren während der Schwangerschaft auslösen, ist in erster Linie die Größe und die Lage des Tumors im großen oder

kleinen Becken, ferner ob er an einem Stiel frei beweglich ist oder mit seiner Umgebung verwachsen. Sind die Tumoren klein, so verläuft die Schwangerschaft häufig ohne besondere Beschwerden. Bei größerer Raumbeanspruchung durch den Tumor tritt gewöhnlich Verstärkung der Schwangerschaftsbeschwerden auf (Spannungs- und Druckgefühl im Leib, stärkere Ausdehnung des Leibes als es dem Zeitpunkt der Gravidität entspricht, durch Druck auf die Nervenstämme Kreuzschmerzen, die auch in die Beine ausstrahlen, Erbrechen, Atembeschwerden, Obstipation, Störungen beim Wasserlassen, Oedeme der unteren Extremitäten durch Druck auf die Venae iliacae). Trotz ihrer Heftigkeit werden diese Beschwerden oft für harmlose Schwangerschaftserscheinungen gehalten und der Tumor wird erst entdeckt, wenn er als Geburtshindernis wirkt.

a.) Stieltorsion.

Schlimmer als die genannten Beschwerden sind Komplikationen, die das Leben von Mutter und Foetus unmittelbar gefährden. Die weitaus häufigste dieser Komplikationen ist die Stieltorsion des Tumors. Zusammenstellungen ergeben 27—33 und mehr Prozent. Die Frequenz der Stieldrehungen ist nach Ansicht der meisten Autoren während der Gravidität und im Wochenbett gesteigert. Pluripare stellen einen größeren Prozentsatz dar. Auch scheint das Alter um 40 für die Stieldrehung bevorzugt. Während der Schwangerschaft selbst ist der 3. bis 4. Monat die günstigste Zeit zur Torsion, weil hier die Geschwulst durch das Hinaufsteigen des Uterus in die Bauchhöhle ausgiebigere Beweglichkeit erlangt. Die Drehung wird ferner erleichtert durch das Wachstum der Bauchdecken und die dadurch bedingte Raumvergrößerung des

Abdomens. Nach Wiedemann kommen 78% aller behandelten Fälle von Stieltorsionen in der Gravidität auf die erste Hälfte der Schwangerschaft. Als auslösende Momente für die Stieldrehung kommen in Betracht: rasche Körperbewegungen oder Lageveränderungen, ungleichmässiges Wachstum des Tumors (wodurch sein Schwerpunkt dauernd verlagert wird) oder verschieden schnelles Anwachsen von Uterus und Geschwulst und daraus resultierendes mechanisches Mißverhältnis zwischen beiden, ferner Anstrengungen der Bauchdecken (schweres Heben, Husten, Defäkation) und schließlich auch der Einfluß der Darmperistaltik. Fördernd wirkt außerdem ein dünner, nachgiebiger, in die Länge gezogener Stiel in Verbindung mit einem kleinen Tumor. Ueberhaupt ist die Größe des Tumors ebenso von Bedeutung wie seine Lage. Momente, die eine Drehung verhindern, sind straffe Bauchdecken, ein Verwachsensein des Tumors im Becken und nach Ansicht von Grotenfeld und Felix Verkürzung des Tumorstiels durch Entfaltung des Ligamentum latum und Raumbeschränkung durch das Wachstum des Uterus.

Erscheinungen und Folgen der Torsion sind abhängig vom Grad und der Geschwindigkeit, mit der sie verläuft. Bei plötzlicher Stieldrehung kann es im Tumor zu venösen Stauungen und Ruptur von Gefäßen kommen, Blutungen in die Wände und Räume des Tumors, bei Cysten Anschwellungen, die zur Ruptur führen können, Behinderung des arteriellen Zuflusses, dadurch Ernährungsstörungen der Geschwulst, Entzündung, Verwachsung und Verklebung mit Netz, Darm oder Bauchdecken, Nekrose, Vereiterung und Verjauchung bei Einwanderung von Bakterien aus dem Darm und schließlich zur septischen Peritonitis. — Die Symptome der akuten Stieldrehung gleichen denen einer Peritonitis und führen gelegentlich auch zur Verwechslung mit Tubargravidität oder Ileus.

Meist bestehen kolikartige Schmerzen, Erbrechen, Dysurie und kollapsähnliche Erscheinungen wie kleiner, stark beschleunigter und unregelmäßiger Puls und Fieber bis zu 40 Grad. Auch findet man gelegentlich das Bild einer akuten Anaemie bei schweren Blutungen in Cysten. Der Leib ist aufgetrieben, gespannt und stark druckempfindlich. Vorzeitige Fruchtabstoßung ist eine häufige Folge, nach v. Franque in 17 % der Fälle. Gelegentlich schwinden die Erscheinungen von selbst nach einigen Tagen, wenn der Tumor sich zurückgedreht hat und die Zirkulation sich bessert. Hochbleiben der Temperatur zeigt dagegen die Gefahr der Vereiterung an. Schließlich erfolgt auch ab und zu bei intensiven Drehungen ein Mitdrehen des schwangeren Uterus und selbst der Tube.

Häufiger als die akute ist die langsam sich entwickelnde Torsion. Die Erscheinungen sind weniger ausgeprägt: Leibschmerzen, Völlegefühl, Kurzatmigkeit und Störungen des Allgemeinbefinden stehen im Vordergrund und werden oft auf die bestehende Schwangerschaft bezogen. Nach anfänglicher Schwellung des Tumors infolge Behinderung des Blutabflusses kommt es gerne zur Schrumpfung. Es können Ovarialtumoren nach völliger Abschnürung des Stieles oft frei im Bauchraum liegen bleiben. Eventuell erfolgen Adhaesionen mit der Nachbarschaft und Bildung eines sekundären Stieles. Diese Fixation kann dann später als Geburtshindernis wirken. Worth berichtet über einen Fall, wo ein Netzstrang mit dem von seinem Stiel völlig getrennten Tumor verwachsen war und dieser anscheinend von hier aus weiterernährt wurde.

b.) Drucknekrose.

Aehnliche Erscheinungen wie bei der Torsion können auftreten, wenn der Tumor durch wachsenden Druck auf

seinen die Gefäße enthaltenden Stiel sich selbst der Ernährung beraubt. Als Folgen zeigen sich wieder Blutungen in cystische Geschwülste und Nekrose des Tumors. Weiter kommt es gelegentlich zur Verwachsung mit dem Darm, Einwanderung von Bakterien und Vereiterung; dies schafft dann erneut die Gefahr der Entstehung einer Peritonitis.

c.) Abort.

Eine weitere relativ häufige Folge beim Zusammentreffen von Ovarialtumoren mit Schwangerschaft ist die Gefahr des Abortes. Dieser kann rein mechanisch ausgelöst werden bei Verlagerung des Uterus durch die Geschwulst (Retroflexio) oder Verhinderung der Aufrichtung eines vorher retroflektierten Uterus, dann bei größeren Tumoren durch die Raumbeschränkung und Behinderung der Gebärmutter beim Aufstieg aus dem kleinen Becken, ferner gelegentlich durch Druck der Tumoren auf die cervikalen Ganglien. Neben den rein mechanischen Ursachen kommen nach Ansicht einiger Autoren auch innersekretorische Störungen in Frage infolge der Beeinträchtigung des Corpus luteum graviditatis durch die wachsende Geschwulst oder durch Veränderung des Corpus luteum selbst. Wie schon erwähnt, kann ein Abort auch als Folge einer Stieldrehung zustande kommen.

Bezüglich der Häufigkeit der Aborte und Frühgeburten im obigen Zusammenhang schwanken die Angaben in der Literatur etwas. Williams fand 12,7, Remy und Jetter 17, von Franque ca. 17, Norris u. Spencer 11,1—13,7, Meyer-Rüegg 23, Heiberg 60 Prozent.

Gefahren die ein solcher Abort mit sich bringt, bestehen in Behinderung der Ausstoßung einer Frucht durch den Ovarialtumor, in Retention von Eiteilen und deren

Zersetzung, ferner in schweren Blutungen und ähnlichen Gefahren, wie sie auch eine Geburt mit sich bringen kann.

d.) Geburt.

Das Verhalten der Ovarialgeschwülste während der Geburt ist in erster Linie abhängig von der topographischen Beziehung zu ihrer Umgebung. Hier handelt es sich um die Frage: sitzt der Tumor im großen oder im kleinen Becken; ist er verschieblich oder durch Verwachsungen unverschieblich geworden? Auch spielt die Art des Tumors dabei eine Rolle. Geringe Störungen des Geburtsablaufs selbst bei größeren Tumoren treten auf, wenn diese in der Bauchhöhle liegen und den Geburtsweg frei lassen. Ungünstiger liegen die Verhältnisse, je mehr die Geschwulst den Geburtskanal verlegt und im Becken eingeklemmt liegt. Ist der Tumor adhärent, so kann er durch den graviden Uterus in die Bauchhöhle hinaufgedrängt werden oder er wird bei starker Nachgiebigkeit so zusammengedrückt, daß die Geburt ein normales Ende findet. Sitzt dagegen die Geschwulst tiefer und reicht bis in den Beckeneingang hinab, so wird dadurch meist ein Druck auf den vorangehenden Kindsteil ausgeübt, was wiederum das Auftreten anormaler Haltungen und Lagen der Frucht, Vorfall von Extremitäten oder Nabelschnur zur Folge hat und dadurch ernste Gefahren für Mutter und Kind mit sich bringt. Wenn nun gar der Tumor unter den vorangehenden Kindsteil zu liegen kommt und eine allzu heftige Wehentätigkeit einsetzt, so kann schließlich die hintere Scheidenwand einreißen und der Tumor vor dem Kind per vaginam (seltener bei Sprengung der vorderen Rektalwand per anum) — eventuell unter Stielabriß — geboren werden. Bleibt endlich die Geschwulst als Hindernis im Geburtsweg liegen, dann ist absolute Gebärunmöglichkeit mit Gefahr der Uterusruptur die Folge. Da

der Tumor in vielen Fällen eine Verlängerung der Geburtsdauer bedingt, tritt nicht selten der Tod des Kindes durch Asphyxie ein, während andererseits die Mutter nicht geringen Schaden infolge Ueberanstrengung, Erschöpfung, Wehenschwäche und Blutungen erleiden kann.

c.) Ruptur.

Ein wichtiges und häufiges Ereignis muß noch erwähnt werden, das trotz seiner anfänglichen Günstigkeit doch schwere Folgen für die Mutter nach sich ziehen kann. Es ist dies die Ruptur des Tumors bei stärkerer Quetschung während des Geburtsablaufes. Die Geburt geht dann meist rasch zu Ende, da das Hindernis beseitigt ist, doch erwachsen für die Mutter neue Gefahren. Williams errechnete die Häufigkeit des Auftretens dieser Komplikation in der Schwangerschaft mit 3,5 % gegen 2,4 % außerhalb der Schwangerschaft. Eine wesentliche Rolle spielt bei cystischen Geschwülsten der Inhalt der Cysten, da eitrige oder jauchige rasch zu einer diffusen Peritonitis führen können, während seröse weniger gefährlich sind. Werden größere Gefäße im Tumor eröffnet, so erfolgt eine starke innere Blutung. Die Ruptur tritt gelegentlich auch schon vor der Geburt ein und zwar wie die Stieltorsion entweder plötzlich oder allmählich infolge langsamer Nekrose der Geschwulstwände. Bei langsamem Verwachsen des geborstenen Tumors mit der Umgebung treten gelegentlich auch ileusartige Erscheinungen auf. Die Mortalität nach Berstung der Geschwulst wird von Aronsohn mit 40—50 %, von Mac Kerron sogar mit 60 % angegeben. Ueber die Häufigkeit der Ruptur des Tumors finden wir Angaben unter anderem bei Mac Kerron, der unter 183 Fällen 15 mal Rupturen beobachten konnte, Gilardino berichtet über 16 Fälle von Ruptur bei

Ovarialcystomen. 4 mal war die Ruptur längere Zeit vorher ohne Erscheinungen erfolgt. Von diesen 4 Fällen handelte es sich bei dreien um Pseudomucincysten, deren dickflüssiger, gelatinöser Inhalt nur langsam vom Peritoneum resorbiert wird und keine Intoxikationserscheinungen macht, die bei dünnflüssigem Inhalt oft auftreten.

f.) Wochenbett.

In vielen Fällen kommt es nach glatt verlaufener Geburt im Wochenbett erst zu schlimmen Komplikationen durch den Ovarialtumor. Einmal kann dieser während des Geburtsvorganges stark gequetscht worden sein. Eine solche Druckschädigung führt gewöhnlich zu Blutungen, teilweisen Ernährungsstörungen und Nekrosen im Tumor. Diese bilden wieder einen guten Nährboden für Bakterien (die Infektion kann haematogen, lymphogen oder per vaginam erfolgen). Die Folge ist eine Vereiterung und Verjauchung des Tumors und bei Durchbruch in die Bauchhöhle meist tödliche Peritonitis. Weiter schafft die Vergrößerung des Spielraumes nach der Geburt infolge der raschen Verkleinerung des Uterus und der Erschlaffung der Bauchdecken eine günstige Gelegenheit zur Stieldrehung. Nach Kerr finden sich Torsionen im Puerperium in 20% der Fälle gegenüber 12% in der Schwangerschaft. A. Mayer sah in 40% der Fälle Stieldrehungen. Eine harmlosere Erscheinung ist die Verhaltung der Lochien infolge einer Kompression der Cervix durch die Geschwulst.

Prognose.

Es ist nach alledem gerechtfertigt, wenn man die Prognose beim Zusammentreffen von Ovarialtumoren mit Gravidität als sehr ernst bezeichnet. Auch hier redet die Statistik eine eindringliche Sprache, beobachtet an Fällen, bei denen kein operativer Eingriff erfolgte. v. Franque

fand in 94% der Fälle Geburtsstörungen. Mac Kerron sah bei 720 Fällen nicht weniger als 152 Todesfälle. (21 %). Nach Heiberg starben bei 271 beobachteten Fällen Einviertel der Frauen und Zweidrittel der Früchte. Winkel errechnete die Sterblichkeit der Mütter mit 40, die der Kinder dagegen mit 67 %. Lindquist berichtet in seiner Statistik von 50% Todesfällen bei der Mutter, während die gut verlaufenden Fälle trotz schwerer Komplikationen verhältnismäßig selten in der Literatur angetroffen werden. Allerdings geben auch diese Zahlen kein genaues Bild, da sie zum Teil aus früheren Jahren stammen und zahlreiche Tumoren weder in der Schwangerschaft noch bei der Geburt Beschwerden machen und so völlig unentdeckt bleiben.

Diagnose.

Die Diagnose ist nicht immer leicht zu stellen. Es ist deshalb eine genaue Anamnese notwendig, sowie mehrmalige eingehende Untersuchung — auch rektal — ev. in Narkose und Beobachtung über längere Zeit. Nicht selten wird eine Ovarialgeschwulst dann übersehen, wenn sie verhältnismäßig klein ist und über dem Becken liegt, während der Uterus bei fortgeschrittener Gravidität schon eine ansehnliche Größe erreicht hat. Umgekehrt kann bei einem großen Tumor eine Gravidität, besonders in ihrem Beginn, leicht übersehen werden, zumal ja unter dem Einfluß des Tumors auch die Menses fortbestehen können. Wichtiger als die Feststellung der Qualität eines Ovarialtumors ist bei seinem Zusammentreffen mit Gravidität sein Lageverhältnis zum graviden Uterus. Hier kann die Unterscheidung von Tumor und Uterus bei der Palpation manchmal große Schwierigkeiten bereiten. Gestalt, Konsistenz, Fluktuation sind Wegweiser.

Differential-Diagnose.

Differentialdiagnostisch sind auszuschließen alle entzündlichen Adnextumoren, Myome, Ovarial- und Tubargravidität, Bauchhöhlenschwangerschaft, Haematome im Bekkenbindegewebe, Tumoren der Blase, geblähtes oder gefülltes Colon, faekale Scheintumoren, Hydronephrose und anderes mehr.

Therapie.

Hat man einen Ovarialtumor als solchen erkannt, so gilt allgemein der Grundsatz, ihn sobald wie möglich operativ zu entfernen wegen der ernsten Komplikationen die er in einer Schwangerschaft für das Leben von Mutter und Kind mit sich bringen kann. Lynch sagt: Ovarialcysten, die während der Schwangerschaft, Geburt oder im Wochenbett entdeckt werden, sind so schnell wie möglich zu operieren. Auch Schrenk ist für sofortige Operation, dabei sei der Zeitpunkt gleichgültig, vorausgesetzt, daß das Befinden der Schwangeren überhaupt eine Operation zuläßt. Es ist dabei unwichtig, ob der Tumor während der Gravidität, in der Geburt oder erst im Wochenbett diagnostiziert wird. Als allein gültige Methode zur Beseitigung der Geschwulst wird heute die **Ovariotomie** anerkannt. Sie rechtfertigt sich einmal wegen der eben genannten schweren Gefahren, die ein weiteres Bestehenbleiben des Tumors bei gleichzeitiger Schwangerschaft mit sich bringt und außerdem wegen der günstigen Ergebnisse, die diese Operation zu verzeichnen hat. Die Mortalität der Mutter aud auch des Kindes ist gering. So errechneten Döderlein bei 452 Ovariotomien 3,5% Todesfälle (darunter bei gutartigen T. nur 1,3%) von Jaschke 1—1,5% bei unkomplizierten Fällen, bei komplizierten 5,7%. Fritsch in 989 Fällen 7,1% (bösartige Tumore mitgerechnet), Zweifel fand bei gutartigen

Geschwülsten nur 1,7%. Orgler fand 2,7%, Kerr 3,3%. Gräfe nur 0,47% Mortalität bei Ovariotomien während der Gravidität, gegenüber einer solchen von 5% bei Ovariotomien ohne Schwangerschaft. Fehling und andere rechnen die günstigen Ergebnisse von Ovariotomien während der Schwangerschaft einmal der Gutartigkeit vieler Geschwülste und dann dem jugendlichen Alter der Frauen, die meist sonst gesund und kräftig sind, zugute.

Die Prognose der Ovariotomie wird demnach durch die Schwangerschaft nicht beeinflußt. Aus Furcht vor dem Zustandekommen eines künstlichen Abortes hat man früher diese Operation häufig unterlassen. In der Tat kommt es durch die mechanische Reizung des Uterus intra operationem gelegentlich zu einem vorzeitigen Abgang der Frucht, doch haben sich mit der Verfeinerung der Operationstechnik die Statistiken auch in dieser Hinsicht in jüngster Zeit stark gebessert. Durch möglichst schonendes Operieren, Vermeidung jeglicher mechanischen Reizung des Uterus und nachherige Darreichung von Belladonna und Opium in den ersten Tagen läßt sich die postoperative Fehlgeburt weitgehend einschränken. Die Prozentzahlen schwanken zwischen 10 und 17 %.

Wird die Operation während der Gravidität abgelehnt, oder wird der Ovarialtumor erst in den letzten Monaten der Schwangerschaft festgestellt, so muß jedenfalls im Verlaufe der Geburt höchste Bereitschaft sein zur allenfallsigen Laparotomie.

Albrecht steht auf dem Standpunkt, daß in diesen Fällen besser, auch während der Geburt, die Laparotomie mit Sectio abdominalis ausgeführt wird, mit Rücksicht auf die große Gefährdung, die durch den Geburtsvorgang gegeben ist durch die Gefahr der Stieldrehung oder Ruptur. Daß bei günstiger Lage und langen Stiel-

verhältnissen des Ovarialtumors Geburt und Wochenbett auch spontan verlaufen können, beweist folgender Fall:

Frau Dr. L., 43 Jahre, Aerztin, seit 5 Jahren beobachtet wegen multipler Myome des Uterus und rechtsseitigem anderthalbfaustgroßen Ovarialtumor. Der Rat zur operativen Behandlung wird trotz dreimaliger vorübergehender heftiger Schmerzanfälle (Stieltorsion?) abgelehnt, da dringender Wunsch nach einem Kinde besteht. Merkwürdiger Weise trat wirklich Conception ein und die Schwangerschaft verlief 6 Monate ungestört. Dann traten wiederholt Anfälle von heftigen Schmerzen auf. Der Ovarialtumor lag rechts vorne, war hochgradig schmerzhaft. Die Operation wurde verweigert, die Schmerzen vergingen, die Anfälle traten nicht mehr auf, das Kind wurde ausgetragen. Der dringende Rat zur **abdominalen Sectio** wurde abgelehnt, die Geburt verlief ohne besondere Schwierigkeit, der Tumor wich nach oben rechts aus, das Kind mußte nur aus tiefem Querstande mit Zange entwickelt werden. Wochenbett völlig normal.

Demgegenüber steht aber folgender unglücklich verlaufener Fall:

31-jähr. **I para** kommt im 3. Schwangerschaftsmonat zur Untersuchung. Beiderseits hinter dem der Gravidität entsprechend vergrößerten Uterus befinden sich mannsfaustgroße cystische, im kleinen Becken adhärente Ovarialtumoren, die sich nicht aus dem Becken herausluxieren lassen. Es wurde geraten, entweder die Tumoren baldigst entfernen zu lassen oder sich am Ende der Schwangerschaft zur Schnittentbindung in die Klinik aufnehmen zu lassen. Da die Patientin sich dazu nicht entschließen konnte, begab sie sich am Ende der Gravidität in andere Behandlung und verschwieg dort

den ihr bekannten, am Schwangerschaftsende nicht mehr leicht feststellbaren Befund und die ihr vorgeschlagene Therapie. Am 3. Tag nach der langwierigen Entbindung stellte sich Peritonitis ein. Die am 5. Tag post partum vorgenommene Laparotomie ließ Ruptur der beiden Tumoren erkennen. Exitus.

Besondere Schwierigkeiten und Gefahren erwachsen bei den Fällen. bei welchen ein Ovarialtumor während der Schwangerschaft nicht erkannt wird bei versteckter Lage seitlich und hinten, und bei denen im Verlaufe der Geburt eine Einkeilung des Tumors stattfindet. Im Wöchnerinnenheim der Krankenanstalt vom Roten Kreuz — Direktor: Professor Albrecht — wurden 3 derartige Fälle beobachtet, die wegen der diagnostischen Schwierigkeiten besonderes praktisches Interesse verdienen:

1. Fall: 26 jährige I para, Kopf hochstehend, Eröffnungsperiode dauert 10 Stunden. In den letzten 2 Stunden außerordentlich hohe Schmerzhaftigkeit, besonders im Kreuz. Nach 12 Stunden Blasensprung. Rektale Untersuchung ergibt hinter dem Kopf eine undeutliche, weiche Resistenz. Die daraufhin vorgenommene vaginale Untersuchung ergibt im kleinen Becken einen walzenförmigen, fest-weichen Tumor hinter dem Uterus.
2. Fall: Frau M. 24 Jahre, I para. Kräftige Eröffnungswehen. Nach 6 Stunden außerordentliche Schmerzhaftigkeit. Rektale Untersuchung ergibt einen prallen Tumor hinter dem Kopf, der nach vorne liegt, fest im Beckeneingang. Laparotomie. Nach Entleerung des Uterus wird ein faustgroßes Dermoid, welches zum Teil im kleinen Becken eingeklemmt war, entfernt. Heilung. Mutter und Kind gesund.
3. Fall: Frau T. 32 jähr. I para, Arztfrau; lange, sehr schmerzhafte Eröffnungsperiode. Heftige Schmerzen auf

der rechten Seite in Nabelhöhe. Kopf im Beckeneingang fest, Gesichtslage, sehr großes Kind. Zunehmende tetanische Uteruskontraktionen, Kontraktionsfurche rückt höher, heftige Schmerzen; Sectio abdominalis. Der Uterus ist halb links torquiert und rechts hinter ihm eine doppelt faustgroße, dunkelblau-rote, stieltorquierte Cyste. Entfernung. Heilung. Mutter und Kind gesund.

Welche Folgen das Unentdecktbleiben eines Ovarialtumors während der Geburt haben kann, zeigt z. B. der obige Fall II, der tötlich endete. Ein zweiter Fall, der nachträglich operiert werden mußte, verlief folgendermaßen:

32jährige Frau, I para, äußerst schmerzhafte Geburt auf dem Lande durchgemacht. Nach der Geburt Erscheinungen von Bauchfellentzündung mit hohem Fieber, heftigste Blasenbeschwerden. 6 wöchiges Krankenlager. Dann Besserung, aber immer heftige Schmerzen, besonders auf der linken Seite vorne. In den folgenden Monaten wiederholt Attaken von wochenlang andauerndem Fieber mit Bauchfellreizung; nach 3/4 Jahren während eines solchen Anfalles plötzlich heftige Blasenbeschwerden und Entleerung einer großen Menge stinkenden Eiters durch die Blase. Nach 5/4 Jahren zum ersten Mal v. Prof. Albrecht untersucht: Links vorne faustgroßer Tumor, Uterus nach rechts liegend, etwas vergrößert, Parametrium frei. Cystoskopische Untersuchung ergibt links im Blasenscheitel eine pfennigstückgroße, von ödematöser Schleimhaut umgebene Öffnung, aus welcher Haare in die Blase ragen. Diagnose: Vereitertes, in die Blase durchgebrochenes Dermoid. Laparotomie: Schwierige Auslösung des kleinfaustgroßen Tumors, scharfe Abtragung von der Blase, doppelte Etagennähte der Blase, Drainage. Heilung.

Die vorstehende Fälle dürften wieder eine Begründung für folgende Indikationsstellung sein:

1.) Jeder Ovarialtumor, der in der ersten Hälfte der Schwangerschaft diagnostiziert wird, muß operativ entfernt werden.

2.) In der zweiten Hälfte der Gravidität wird man, falls keine Symptome wie akute Schmerzhaftigkeit auf eine Komplikaltion hinweisen, sich expektativ verhalten, bei der Geburt jedoch ist das sicherste Verfahren die abdominale Sectio mit Entfernung des Tumors.

3.) Bei abnomer hochgradiger Schmerzhaftigkeit der Eröffnungswehen muß an die Möglichkeit eines komplizierenden Ovarialtumors gedacht werden, besonders dann, wenn nach mehrstündigen schmerzhaften Eröffnungswehen, nach Blasensprung, bei normalem Becken, der vorragende Schädel nicht ins Becken eintritt. Wird als Hindernis ein Ovarialtumor gefunden, so muß unbedingt die abdominale Sectio mit Entfernung durchgeführt werden.

*

Zum Schlusse sage ich Herrn Professor Dr. Albrecht für die liebenswürdige Überlassung des Themas, Übernahme des Referates sowie Durchsicht der Arbeit ergebensten Dank.

Literatur.

Abruzzese G.:
Dermoidcysten und Gravidität. Ref. im Ber. a. d. ges. Gynaek. u. Geb. Hilfe 1933 Bd. 23. H. 6. S. 440.

Bell:
Ovarielle Neubildung. Ebenda 1932 Bd. 22. H. 1.

Caverly C.:
Ovarialcyste u. Schwangerschaft. Ebenda 1932. Bd. 22. H. 3.

Döderlein A.:
Handbuch d. Geb. Hilfe Bd. II.

Guggisberg:
in Halban u. Seitz Bd. VII. 2. Teil.

Klaften:
Granulosazelltumoren des Eierstocks. Gesamtberichte 1933 Bd. 23. H. 7-8.

Lochrane u. Keatinge:
Ovarialtumoren. Gesamtberichte 1933 Bd. 23. H. 2.

Lynch:
Fibrome und Ovarialcysten als Schwangerschaftgkomplikation. Ebenda 1932. B. 22. H. 2. S. 121

Meng:
Inaug. Diss. München 1924

Menge und Opitz:
Handb. d. Frauenheilkd.

Muschaweckh Ed.:
Über das Zusammentreffen von Ovarialtumoren mit Gravidität. Inaug. Diss. München 1931

Schrenk:
Ovarialtumoren und Gravidität. Gesamtber. 1932 Bd. 22 H. 10

Schwartzkopf:
Ovarialcarcinom als Geburtshindernis. Zentralbl. f, Gynaek. 1931 S. 857

Veit-Stoeckel:
Handb. d. Gynaek. 1932 Bd. VII.

Sztathmary Zoltán:
Maligne Eierstocksgeschwülste u. Gravidität. Gesamtberichte 1934 Bd. 26 H. 2 S. 103

Lebenslauf.

Am 11. III. 1908 wurde ich als Sohn des Oberlehrers Josef Kapfhammer in Igling-Oberbay. geboren. Nach Besuch der Volksschule in Schondorf am Ammersee bezog ich das Gymnasium der Benediktinerabtei in St. Ottilien und später das Ludwigs-Gymnasium in München, wo ich 1927 die Reifeprüfung ablegte.

Das Studium der Medizin begann ich im S. S. 1927 an der Universität Erlangen und setzte es fort an den Universitäten Wien, Berlin und München. Die ärztliche Vorprüfung legte ich in München im W. S. 1929-30 ab, das Staatsexamen ebenda im W. S. 1932.

Als Medizinalpraktikant arbeitete ich am Pathologischen Institut der Universität München und am Städt. Krankenhaus l. d. Isar, I. med. Klinik.

Hans Kapfhammer.